

## **Detección de Bordes / Outliers**

### **1. ¿Qué se debe hacer en caso de observar un dato outliers?**

Se debe analizar la naturaleza del outlier, para poder decidir si removerlo, conservarlo o transformarlo.

### **2. ¿Cómo identificamos los valores atípicos?**

Se puede identificar por medio de un boxplot, el rango intercuartil (IQR) y el z-score

### **3. ¿Cómo se obtienen los valores atípicos mediante IQR?**

Primero, se obtiene la diferencia entre el tercer cuartil y el primer cuartil. Después, se hace un ciclo para saber qué valores son menores a  $Q1 - 1.5 \cdot IQR$  y cuáles son mayores a  $Q3 - 1.5 \cdot IQR$ .

### **4. ¿En qué consiste la transformación de las estadísticas “Winsorizing”?**

Consiste en cambiar el valor de los outliers que estén por encima o por debajo de los límites percentiles que se hayan establecido. El valor que tomarán los outliers es el correspondiente al de su respectivo límite.

### **5. Menciona 3 aplicaciones de la detección de outliers**

El análisis de valores atípicos tiene numerosas aplicaciones en una amplia variedad de áreas como la industria financiera (detección de fraudes), control de calidad (producción de productos), diagnóstico de fallas y diagnóstico médico (nuevo tratamiento o diagnóstico de enfermedades).